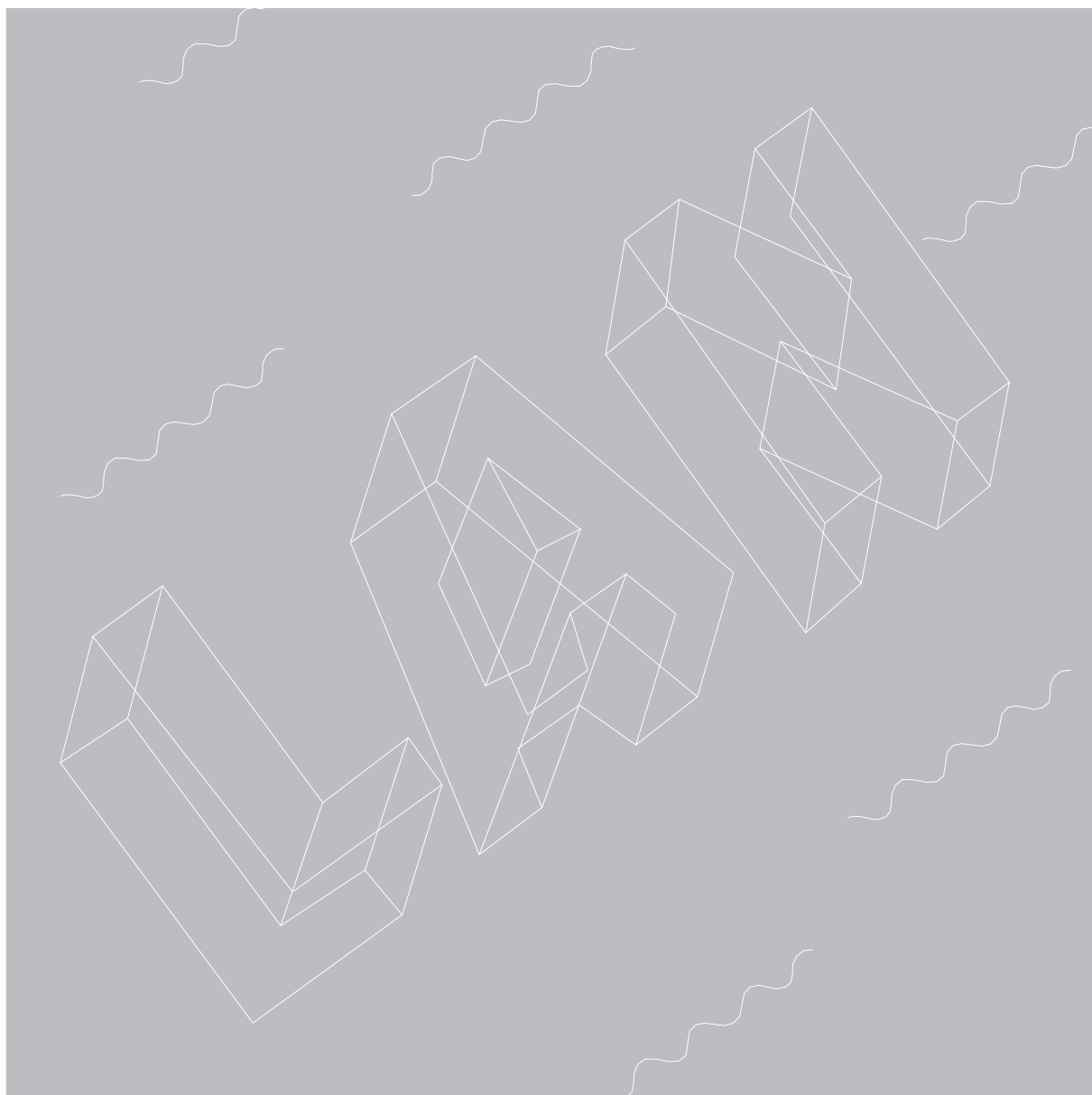
Panasonic®

取扱説明書
CLI 編

レイヤ２スイッチングハブ

品番　PN23249D/PN23249K
PN23169K/PN23129K
PN232409

- お買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- **ご使用前に「安全上のご注意」（3～5ページ）を必ずお読みください。**
- 対象機種名・品番一覧は次ページをご覧ください。

本取扱説明書は、以下の機種を対象としています。

品名	品番
Switch-M24X	PN232409
Switch-M24DCPWR	PN23249D
Switch-M24PWR	PN23249K
Switch-M16PWR	PN23169K
Switch-M12PWR	PN23129K

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を説明しています。

⚠注意	「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

してはいけない内容です。	実行しなければならない内容です。

⚠注意

禁止

●交流100V以外では使用しない（Switch-M24DCPWRを除く）
火災、感電、故障の原因になります。

●入力電圧範囲DC-53 ～ -43V（DC43 ～ 53V）以外では使用しない（Switch-M24DCPWRのみ）
火災、故障、誤動作の原因になります。

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、故障の原因になります。

●ぬれた手で電源用端子台（付属品）の取り付け・取り外しをしない（Switch-M24DCPWRのみ）
感電、故障の原因になります。

●電源ケーブルの接続および配線、装置の設置および交換は、教育を受けた資格を有する技術者以外は行わない（Switch-M24DCPWRのみ）
取り扱いを誤ると、火災、感電、故障、誤動作の原因になります。

●通電中、電源用端子台(付属品)には触れない（Switch-M24DCPWRのみ）
感電、故障の原因になります。

●電源設備ブレーカーをONにしたまま、電源用端子台（付属品）の取り付け・取り外しをしない（Switch-M24DCPWRのみ）
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。

⚠注意

禁止

●雷が発生したときは、この装置や接続ケーブルに触れない
感電、故障の原因になります。

●この装置を分解・改造しない
火災、感電、故障の原因になります。

●電源コードを傷つけたり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたり、はさみ込んだり、重いものをのせたり、加熱したりしない
電源コードが破損し、火災、感電の原因になります。

●開口部やツイスト・ペア・ポート、コンソールポート、SFP拡張スロットから内部に金属や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしない
火災、感電、故障の原因になります。

●水のある場所の近く、湿気やほこりの多い場所に設置しない
火災、感電、故障の原因になります。

●直射日光の当たる場所や温度の高い場所に設置しない
内部温度が上がり、火災の原因になります。

●ツイスト・ペア・ポートに10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T以外の機器を接続しない

●SFP拡張スロットに別売のSFPモジュール(PN54021/PN54023/PN54025)以外を実装しない
火災、感電、故障の原因になります。

●コンソールポートに別売のコンソールケーブルPN72001 RJ45-DSub9ピンコンソールケーブル以外を接続しない
火災、感電、故障の原因になります。

●この装置を火に入れない
爆発、火災の原因になります。

⚠注意

●付属の電源コード（交流100V仕様）を使う（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、誤作動、故障の原因になります。

●電源コードを電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続する（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、誤動作の原因になります。

●必ずアース線を接続する（Switch-M24DCPWRを除く）
感電、誤作動、故障の原因になります。

●故障時は、すぐにコンセントを抜く（Switch-M24DCPWRを除く）
電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。

●故障時は、すぐに電源設備ブレーカーをOFFにする。（Switch-M24DCPWRのみ）
必ずOFFにしてから作業を行ってください。
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。
また電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。

●この装置を壁面に取り付ける場合は、本体及び接続ケーブルの重みにより落下しないように確実に取り付け・設置する（Switch-M16PWR/M12PWRのみ）
けが、故障の原因になります。

●自己診断LED(STATUS)、温度センサLED(TEMP)、ファンセンサLED(FAN)が橙点滅となった場合は、システム障害のためコンセントを抜く
必ずOFFにしてから作業を行ってください。
火災、感電、故障、誤動作の原因になります。
また電源を供給したまま長時間放置すると火災の原因になります。

●ツイスト・ペア・ポート、SFP拡張スロット、コンソールポート、電源コード掛けブロックの取り扱いには注意の上取り扱う

使用上のご注意

●内部の点検・修理は販売店にご依頼ください。

●商用電源は必ず本装置の近くで、取り扱いやすい場所からお取りください。

●この装置を設置・移動する際は、教育を受けた資格を有する技術者が行ってください。
移動させる場合は、全てのケーブルを外してください。

●この装置を清掃する際は、教育を受けた資格を有する技術者が行ってください。
その際、電源設備ブレーカーをOFFにしてください。（Switch-M24DCPWRのみ）

●この装置を清掃する際は、電源コードをはずしてください。（Switch-M24DCPWRを除く）

●この装置をマグネットで取り付ける場合は、ケーブルの重みなどで製品がずれたり落下したりしないことをご確認ください。また、ケーブルを接続するときは、製品本体を押さえて接続してください。（Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ）

●マグネットにフロッピーディスクや磁気カードなどを近づけないでください。記録内容消失のおそれがあります。（Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ）

●この装置をOAデスクに取り付けた時、取り付けたまま、ずらさないでください。塗装面によってはキズがつくおそれがあります。（Switch-M16PWR、Switch-M12PWRのみ）

●RJ45コネクタの金属端子やコネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグやSFP拡張スロット内部の金属端子に触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。静電気により故障の原因になります。

●コネクタに接続されたツイストペアケーブルのモジュラプラグをカーペットなどの帯電するものの上や近辺に放置しないでください。静電気により故障の原因になります。

●落下などによる強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。

●コンソールポートにツイストペアケーブルを接続する際は、事前にこの装置以外の金属製什器などを触って静電気を除去してください。

●周囲の温度が以下の条件の場所でお使いください。

・Switch-M24X
0～50 ℃

・Switch-M24DCPWR
0～40 ℃

・Switch-M24PWR
0～40 ℃：PoE給電量が175W以下の場合
0～45 ℃：PoE給電量が145W以下の場合
0～50 ℃：PoE給電量が130W以下の場合

・Switch-M16PWR
0～40 ℃：PoE給電量が170W以下の場合
0～50 ℃：ファン速度を高速に設定、またはファン速度を中速かつPoE給電量が110W以下の場合

・Switch-M12PWR
0～40 ℃：PoE給電量が170W以下の場合
0～45 ℃：PoE給電量が140W以下の場合
0～50 ℃：PoE給電量が110W以下の場合

上記条件を満足しない場合は、火災、感電、故障、誤動作の原因になり、保証いたしかねますのでご注意ください。

●以下場所での保管・使用はしないでください
（仕様の環境条件下にて保管・使用をしてください）
— 水などの液体がかかるおそれのある場所、湿気が多い場所
— ほこりの多い場所、静電気障害のおそれのある場所（カーペットの上など）
— 直射日光が当たる場所
— 結露するような場所、仕様の環境条件を満たさない高温・低温の場所
— 振動・衝撃が強い場所

●本装置の通風口をふさがないでください。内部に熱がこもり誤作動の原因になります。

●装置同士を積み重ねる場合は、上下の機器との間隔を2cm以上空けてお使いください。

●SFP拡張スロットに別売のSFP拡張モジュール(PN54021/PN54023/PN54025)以外を実装した場合、動作保証はいたしませんのでご注意ください。

●仕様限界を超えると誤作動の原因になりますので、ご注意ください。

1．お客様の本取扱説明書に従わない操作に起因する損害および本製品の故障・誤動作などの要因によって通信の機会を逸したために生じた損害については、弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。
2．本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
3．万一ご不審な点がございましたら、販売店までご連絡ください。

※ 本文中の社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。

この装置は，クラスＡ情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。　VCCI－A

目次

1. コマンドの階層

　コマンドの階層として以下の 4 つの階層があります。

① ユーザモード
② 特権モード
③ グローバルコンフィグレーションモード
④ インターフェースコンフィグレーションモード

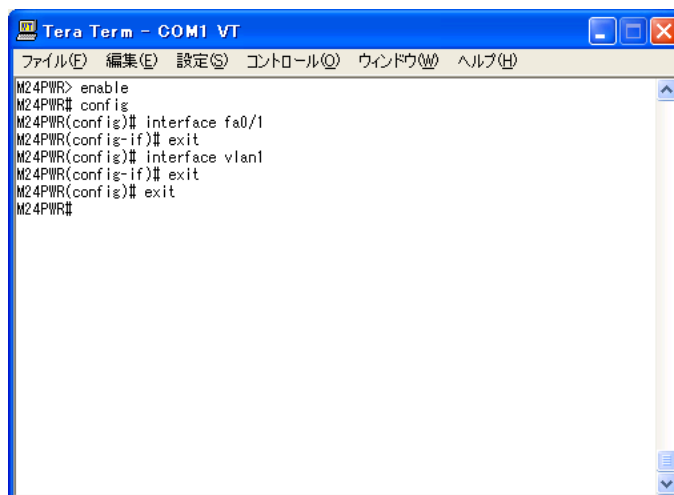



図 1-1　コマンドの階層

[enable コマンド]

・enable コマンドはユーザモードから特権モードに移るコマンドです。

M24PWR>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ユーザモード
M24PWR> enable・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ユーザモード
⇒特権モード
M24PWR#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
M24PWR# disable・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
⇒ユーザモード
M24PWR>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ユーザモード

[disable コマンド]

・disable コマンドは特権モードからユーザモードに戻るコマンドです。

M24PWR#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
M24PWR# disable・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
⇒ユーザモード
M24PWR>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ユーザモード

[config コマンド]

・特権モードからグローバルコンフィグレーションモードに移るコマンドです。

M24PWR#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
M24PWR# config・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
⇒グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・グローバルコンフィグレーションモード

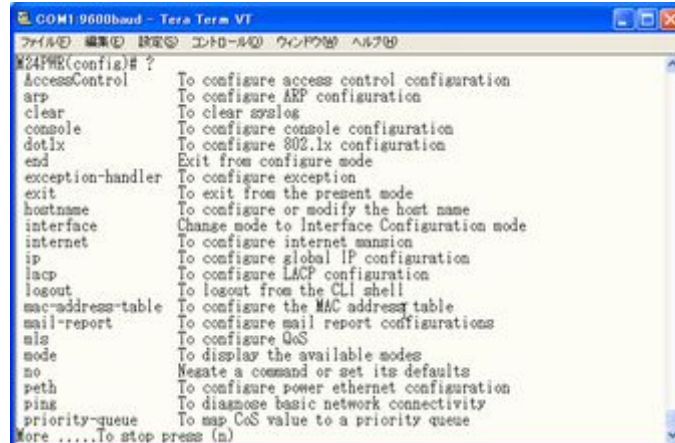
[interface コマンド]

・グローバルコンフィグレーションモードからインターフェースコンフィグレーションモードに移るコマンドです。

M24PWR(config)#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)# interface vlan1・・・・・・・・・・・・グローバルコンフィグレーションモード
⇒インターフェース
コンフィグレーションモード(vlan1)
M24PWR(config-if)# exit・・・・・・・・・・・・・・・・・・・インターフェースコンフィグレーションモード
⇒グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)# interface fastethernet0/1・・グローバルコンフィグレーションモード
⇒インターフェース
コンフィグレーションモード(interface1)
M24PWR(config-if)#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・インターフェースコンフィグレーションモード
M24PWR(config)#・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・グローバルコンフィグレーションモード

[exit コマンド]

・1 つ前のモードに戻ります。

M24PWR(config-if)# exit・・・・・・・・・・・・・・・・・・・インターフェースコンフィグレーションモード
⇒グローバルコンフィグレーションモード
M24PWR(config)# exit・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・グローバルコンフィグレーションモード
⇒特権モード
M24PWR# exit・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・特権モード
⇒ユーザモード
M24PWR>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ユーザモード

[end コマンド]

・コンフィグレーションコマンドから特権モードに移るコマンドです。

M24PWR(config-if)# end・・・・・・・・・・・・・・・・・・・インターフェースコンフィグレーションモード
⇒特権モード
M24PWR# config
M24PWR(config)# end・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・グローバルコンフィグレーションモード
⇒特権モード

[? コマンド]

・各モードで ? を入力すると、そのモードで実行可能な項目が表示されます。

図 1-2　? コマンド

[再入力支援]

・上矢印キーを入力すると、直前に入力したコマンドを再表示します。

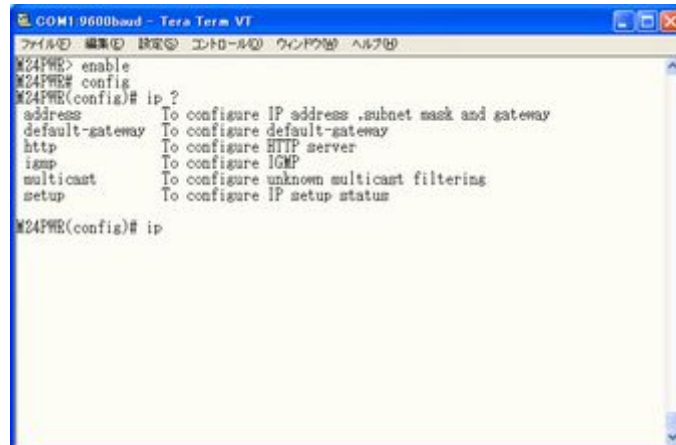



図 1-3　再入力支援コマンド

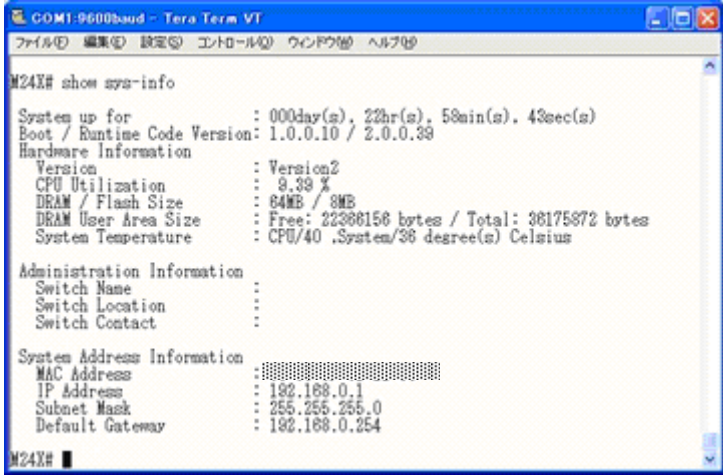
[候補支援コマンド]

・コマンド入力後　？　を入力すると、続きのコマンドの候補が表示されます。

図 1-4　候補支援コマンド

[コメント]

・行頭が ！ で始まるコマンドは全て無視され、コメントとして扱われます。

　本書では本装置で使用できるコマンドの使用方法について記述しています。記述中の記号の意味は以下の通りとなります。

＜　＞　：　必須項目－必ず入力するようにしてください。

｛　｜　｝：　選択肢－いずれかを選択して入力してください。

［　　］　：　オプション－必要に応じて入力してください。

2．基本情報の表示

【特権モード】で【show sys-info】を入力すると図 2-1 のような本機器の基本情報を参照することができます。

基本情報参照コマンド

特権モード	show sys-info

図 2-1　基本情報参照
(show sys-info)

3. 基本機能設定

3.1. 管理情報の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて管理者名、設置場所、連絡先を設定します。設定情報の参照は【特権モード】にて【show sys-info】でご確認ください。

ホスト名設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	hostname <hostname>

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no hostname

設置場所設定コマンド

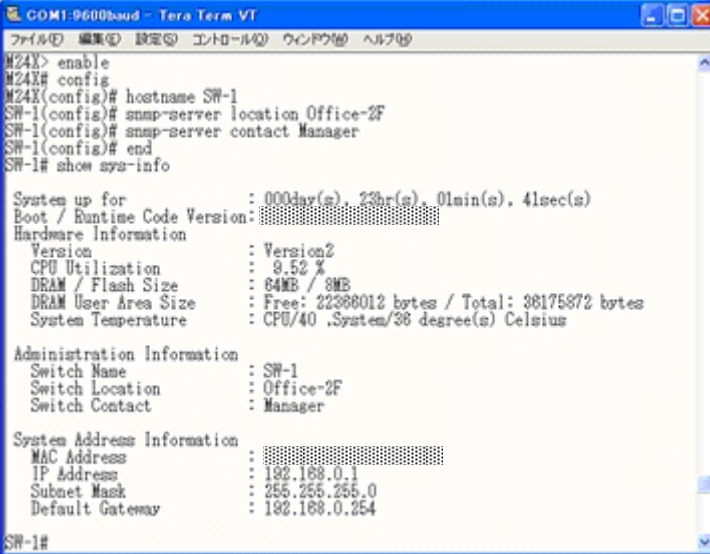
グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server location <server location>

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server location

連絡先設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server contact <server contact>

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server contact

基本情報参照コマンド

特権モード	show sys-info

ご注意: スペースを含んだホスト名を設定する場合は“ ”（ダブルクォーテーション）で囲んで入力をしてください。
例：hostname “Switch 1”

---

ex.ホスト名を SW-1、設置場所を Office-2F、連絡先を Manager とする設定例

図 3-1　管理者名、設置場所、連絡先の設定と参照(show sys-info)

3.2. IPアドレスの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて本機器の IP アドレスに関する設定を行います。設定情報の参照は【特権モード】にて【show ip conf】でご確認ください。

IP アドレス設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip address <ip-address> <mask> [<default-gateway>]

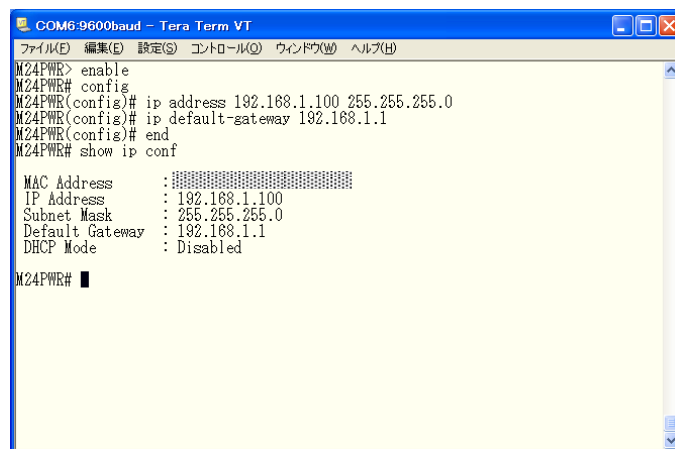
デフォルトゲートウェイ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip default-gateway <ip-address>

DHCP クライアント設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip address dhcp

DHCP アドレス再取得コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip address renew

DHCP クライアント設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip address dhcp

IP アドレス参照コマンド

特権モード	show ip conf

ex1. IP アドレス:192.168.1.100、サブネットマスク:255.255.255.0、
デフォルトゲートウェイ：192.168.1.1 の設定例

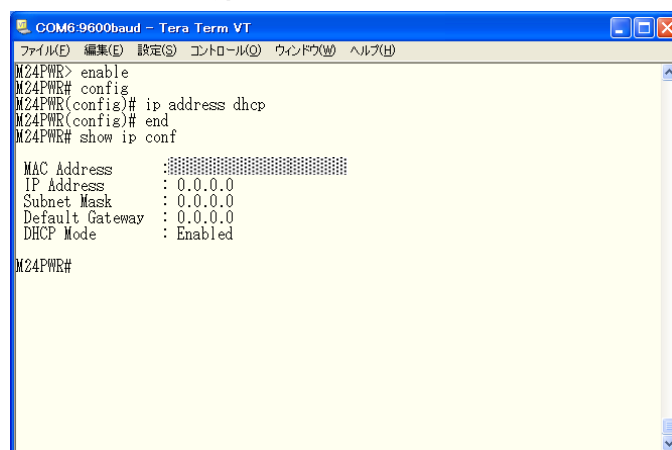



図 3-2　IP アドレス設定と参照
(show ip conf)

ex2. DHCP クライアントの設定例

図 3-3　DHCP クライアント設定と IP アドレス設定参照
(show ip conf)

ご注意:　この項目を設定しなければSNMP管理機能、Telnet、SSH、日本語WEB管理機能によるリモート接続が使用できませんので必ず設定を行ってください。設定項目が不明な場合はネットワーク管理者にご相談ください。IPアドレスはネットワーク上の他の装置と重複してはいけません。また、この項目には本装置を利用するサブネット上の他の装置と同様のサブネットマスクとデフォルトゲートウェイを設定してください。

3.3. SNMPの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて SNMP エージェントとしての設定を行います。
設定情報の参照は【特権モード】にて【show snmp】でご確認ください。

SNMP 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server agent

SNMP 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server agent

SNMP 管理(読み込み専用、読み書き可能設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server community <index> <community> {RO|RW} [<ip>]

SNMP 管理設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server community <index>

SNMP トラップ(タイプ、IP アドレス、コミュニティ名設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server host <index> type {v1|v2} <ip> trap <community>

SNMP トラップ設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server host <index>

SNMP トラップ(authentication failure 設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps snmp authentication

SNMP トラップ(authentication failure 設定)削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps snmp authentication

SNMP トラップ(リンクダウンポート設定)コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps linkupdown <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>

SNMP トラップ(リンクダウンポート設定)削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps linkupdown <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5> }

SNMP トラップ(PoE 給電動作設定)コマンド（Switch-M24X を除く）

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps poe

SNMP トラップ(PoE 給電動作設定)削除コマンド（Switch-M24X を除く）

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps poe

SNMP トラップ(FAN 異常検知設定)コマンド（Switch-M24X を除く）

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps fan-fail

SNMP トラップ(FAN 異常検知設定)削除コマンド（Switch-M24X を除く）

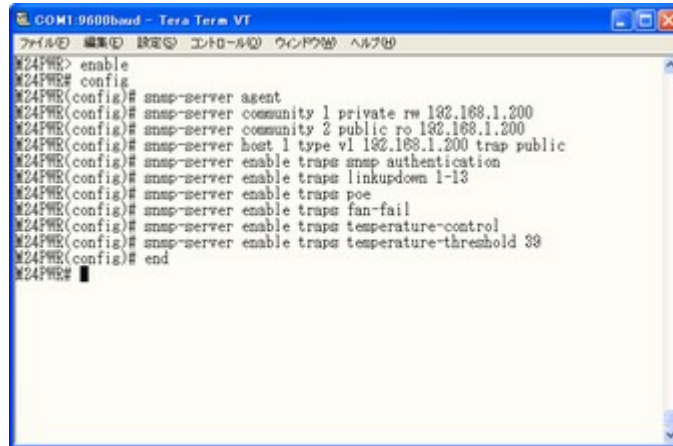
グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps fan-fail

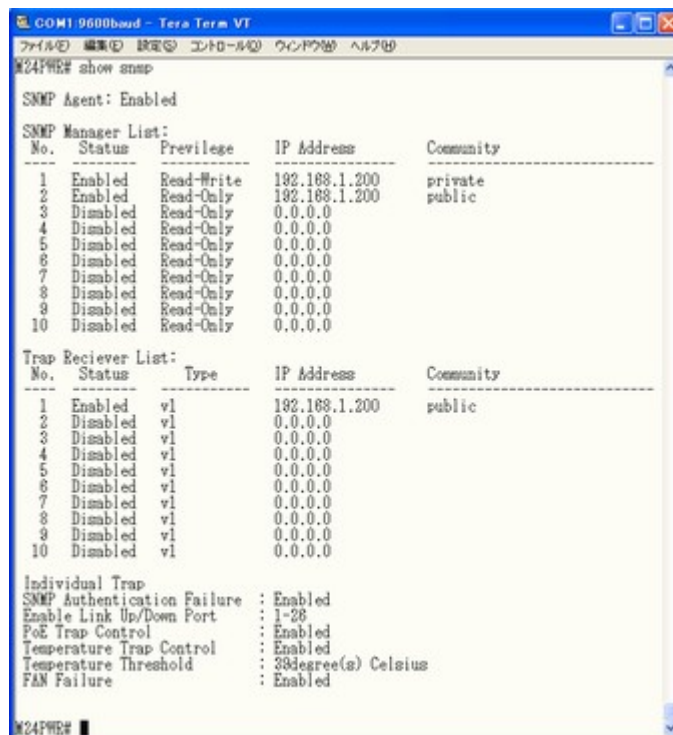
SNMP トラップ(温度検知)有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps temperature-control

SNMP トラップ(温度検知)無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server enable traps temperature-control

SNMP トラップ(温度検知)温度設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server enable traps temperature-threshold < temperature >

SNMP 参照コマンド

特権モード	show snmp

ex1. SNMP エージェントの設定と SNMP マネージャ、トラップレシーバ、各種トラップの
設定例

図 3-4　SNMP 設定

図 3-5　SNMP 設定参照
(show snmp)

3.4. 各ポートの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて各ポートの状態表示、及びポートの設定を行います。設定情報の参照は、【特権モード】にて【show interface info】でご確認ください。

ポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no shutdown

ポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	shutdown

ポートモード設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	speed-duplex { auto	{10|100}-half	{10|100}-full }

フローコントロール有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	flow-control

フローコントロール無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no flow-control

ポート名称設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	name < strring>

Auto MDI 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	mdix auto

Auto MDI 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no mdix auto

ジャンボフレーム有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	jumbo

ジャンボフレーム無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no jumbo

EAP パケット転送 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	eap-forward

EAP パケット転送 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no eap-forward

ポート情報参照コマンド

特権モード	show interface info

ポート名称参照コマンド

特権モード	show interface name

モジュール情報参照コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	getport

ex1．ポートの速度設定とフローコントロール設定例

```
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# interface fastethernet0/1
M24PWR(config-if)# speed-duplex 100-full
M24PWR(config-if)# flow-control
M24PWR(config-if)# end
M24PWR# show interface info

 Port  Trunk     Type      Admin     Link      Mode       Flow Ctrl   Auto-MDI
 ----  -----  ----------  --------   ----  ------------  ----------  --------
   1    ---      100TX    Disabled   Down  100-FDx        Enabled    Disabled
   2    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   3    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   4    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   5    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   6    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   7    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   8    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
   9    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  10    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  11    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  12    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  13    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  14    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  15    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  16    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  17    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  18    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  19    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
  20    ---      100TX    Enabled    Down  Auto           Disabled   Disabled
More .....To stop press (n)
```

図 3-6　ポート情報参照

(show interface info)

ex2．ポート名称、ジャンボフレーム、EAP パケット設定例

```
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# interface fastethernet0/1
M24PWR(config-if)# name Fa0/1
M24PWR(config-if)# jumbo
M24PWR(config-if)# eap-forward
M24PWR(config-if)# end
M24PWR# show interface name

 Port  Trunk     Type     Link     Port Name         Jumbo     EAP Pkt FW
 ----  -----  ----------  ----  ---------------   --------   -----------
   1    ---   100TX       Down  Fa0/1             Enabled     Enabled
   2    ---   100TX       Down  Port_2            Disabled    Disabled
   3    ---   100TX       Down  Port_3            Disabled    Disabled
   4    ---   100TX       Down  Port_4            Disabled    Disabled
   5    ---   100TX       Down  Port_5            Disabled    Disabled
   6    ---   100TX       Down  Port_6            Disabled    Disabled
   7    ---   100TX       Down  Port_7            Disabled    Disabled
   8    ---   100TX       Down  Port_8            Disabled    Disabled
   9    ---   100TX       Down  Port_9            Disabled    Disabled
  10    ---   100TX       Down  Port_10           Disabled    Disabled
  11    ---   100TX       Down  Port_11           Disabled    Disabled
  12    ---   100TX       Down  Port_12           Disabled    Disabled
  13    ---   100TX       Down  Port_13           Disabled    Disabled
  14    ---   100TX       Down  Port_14           Disabled    Disabled
  15    ---   100TX       Down  Port_15           Disabled    Disabled
  16    ---   100TX       Down  Port_16           Disabled    Disabled
  17    ---   100TX       Down  Port_17           Disabled    Disabled
  18    ---   100TX       Down  Port_18           Disabled    Disabled
  19    ---   100TX       Down  Port_19           Disabled    Disabled
  20    ---   100TX       Down  Port_20           Disabled    Disabled
More .....To stop press (n)
```

図 3-7　ポート名称参照

(show interface name)

3.5. アクセス条件の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて設定・管理時に本機器にアクセスする際の諸設定を行います。

Console タイムアウト設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	console inactivity-timer <minutes>

Console 設定参照コマンド

特権モード	show console

Telnet サーバタイムアウト設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server inactivity-timer <minutes>

Telnet サーバ有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server enable

Telnet サーバ無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no telnet-server enable

Telnet アクセス制限設定有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server access-limitation enable

Telnet アクセス制限設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no telnet-server access-limitation enable

Telnet アクセス許可機器設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	telnet-server <entry> <ip-address> <mask>

Telnet サーバ設定参照コマンド

特権モード	show telnet-server

SSH サーバ有効コマンド（Switch-M24DCPWR/M24X のみ）

グローバルコンフィグレーションモード	crypto key generate rsa

SSH サーバ無効コマンド（Switch-M24DCPWR/M24X のみ）

グローバルコンフィグレーションモード	crypto key zeroize rsa

SSH サーバタイムアウト設定コマンド（Switch-M24DCPWR/M24X のみ）

グローバルコンフィグレーションモード	ip ssh time-out <minutes>

SSH サーバ認証タイムアウト設定コマンド（Switch-M24DCPWR/M24X のみ）

グローバルコンフィグレーションモード	ip ssh authentication-timeout <seconds>

SSH サーバ認証再試行回数設定コマンド（Switch-M24DCPWR/M24X のみ）

グローバルコンフィグレーションモード	ip ssh authentication-retries <retries>

SSH サーバ設定参照コマンド（Switch- M24DCPWR/M24X のみ）

特権モード	show ip ssh

Web サーバ有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip http server

Web サーバ無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip http server

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24PWR> enable
M24PWR# config
M24PWR(config)# console inactivity-timer 10
M24PWR(config)# end
M24PWR# show console

 Console UI Idle Timeout: 10 Min.

 Console
---------
 Active

M24PWR# config
M24PWR(config)# telnet-server inactivity-timer 10
M24PWR(config)# telnet-server 1 192.168.1.1 255.255.255.255
M24PWR(config)# telnet-server access-limitation enable
M24PWR(config)# end
M24PWR# show telnet-server

 Telnet UI Idle Timeout: 10 Min.

 Telnet Server
---------------
 Enabled

 Telnet Access Limitation :   Enabled

 No.     IP Address          Subnet Mask
 ---   ---------------     ---------------
  1     192.168.1.1         255.255.255.255
  2      <empty>              <empty>
  3      <empty>              <empty>
  4      <empty>              <empty>
  5      <empty>              <empty>

M24PWR#
```

図 3-8　Console(show console)、Telnet server (show telnet-server)の設定情報参照

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24X> enable
M24X# config
M24X(config)# crypto key generate rsa
M24X(config)# ip ssh time-out 1
M24X(config)# ip ssh authentication-timeout 60
M24X(config)# end
M24X# show ip ssh

 SSH UI Idle Timeout:          1 Min.
 SSH Auth. Idle Timeout:       60 Sec.
 SSH Auth. Retries Time:       5
 SSH Server:                   Enabled(SSH)
 SSH Server key:               Key exists.

M24X#
```

図 3-9　SSH server (show ip ssh)の設定情報参照

```
COM1:9600baud - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
M24X> enable
M24X# config
M24X(config)# ip http server

 Web server is Enabled now

M24X(config)# end
M24X# show ip http server

 Web Server
------------
 Enabled

M24X#
```

図 3-10　Web server (show ip http server)の設定情報参照

SNMP 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	snmp-server agent

SNMP 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no snmp-server agent

ユーザ名、パスワード設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	username <new username>
※ユーザ名の入力後に古いパスワードと新しいパスワード(2 回)を入力します。	

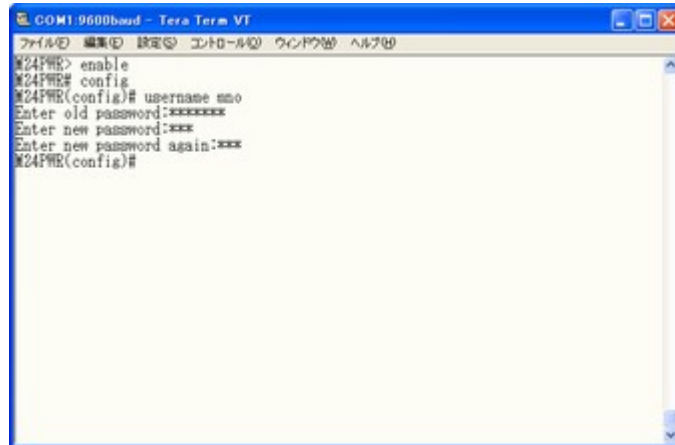



図 3-11　ユーザ名、パスワードの設定

RADIUS サーバ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	radius-server host <index> ip <ip-address> [timeout <sec(s)>][retransmit <retries>] [key <string>]

RADIUS サーバ設定参照コマンド

特権モード	show radius-server

ex.RADIUS サーバのIPアドレス192.168.1.1 、タイムアウト10(秒)、リトランスミット3(回)、key が secret の設定例

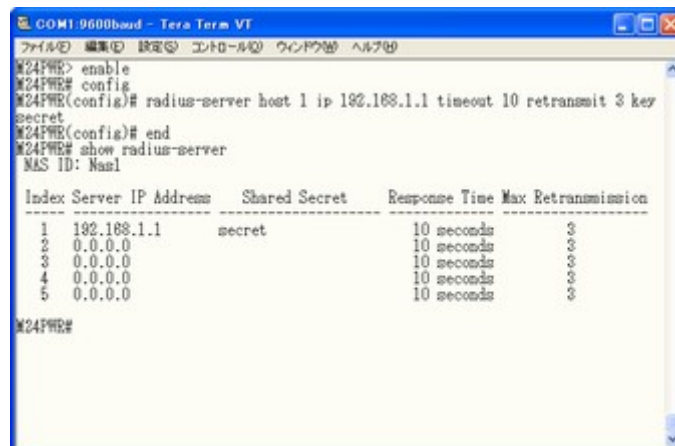



図 3-12　RADIUS サーバ の設定参照(show radius-server)

Login Method 設定コマンド（Switch- M24DCPWR/M24X のみ）

グローバルコンフィグレーションモード	login method <index> ｛Local ｜ RADIUS ｜ None｝

Login Method 設定参照コマンド（Switch- M24DCPWR/M24X のみ）

特権モード	show login method

図 3-13　Login Method 設定情報参照（show login method）

IP Setup Interface 設定有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip setup interface

IP Setup Interface 設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip setup interface

IP Setup Interface 設定参照コマンド

特権モード	show ip setup interface

図 3-14　IP Setup Interface 設定情報参照（show ip setup interface）

画面表示行数参照コマンド

特権モード	show terminal length

画面表示行数設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	terminal length <LENGTH>

ex.Terminal Length を 0 に設定（画面に表示する行数を無制限に設定）

図 3-15　Terminal Lenght 設定情報参照（show terminal length）

3.6. MACアドレステーブルの参照

【グローバルコンフィグレーションモード】にてフォワーディングデータベース(FDB: パケットの転送に必要な MAC アドレスが学習・記録されているリスト)の設定及び【特権モード】にて FDB の内容を表示します。また、静的な MAC アドレスの追加・削除を行えます。

エージングタイム設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	mac-address-table aging-time <seconds>

FDB エントリー(static)設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	mac-address-table static <MAC address> <interface> vlan <vlan-id>

FDB エントリー削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no mac-address-table static <MAC address> vlan <vlan-id>

MAC learning 有効コマンド

インターフェース コンフィグレーションモード	mac-learning

MAC learning 無効コマンド

インターフェース コンフィグレーションモード	no mac-learning

FDB(static)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table static

FDB(MAC 毎)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table mac

FDB(インターフェース毎)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table interface <interface>

FDB(VLAN 毎)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table vlan <vlan-id>

FDB(マルチキャスト)参照コマンド

特権モード	show mac-address-table multicast

MAC learning 参照コマンド

特権モード	show mac-address-table multicast

エージングタイム参照コマンド

特権モード	show mac-address-table mac-learning

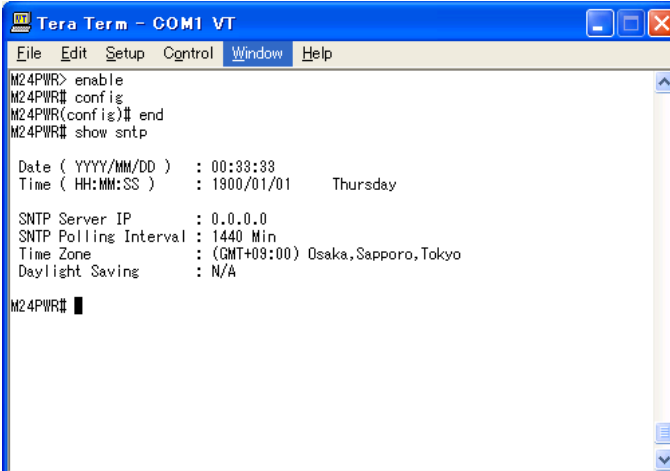



図 3-15　MAC アドレステーブル参照
(show mac-address-table static)
(show mac-address-table mac)
(show mac-address-table interface <interface>)
(show mac-address-table vlan <vlan-id>)
(show mac-address-table multicast)

3.7. 時刻の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて時刻の設定、及び SNTP による時刻同期の設定を行います。設定情報の参照は、【特権モード】にて【show sntp】でご確認ください。

時刻設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	sntp clocktime <date> <time>

SNTP server IP アドレス設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	sntp server <ip-address>

SNTP 時間取得間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	sntp poll-interval <min>

SNTP 夏季時間 enable 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	sntp daylight-saving

SNTP 夏季時間 disable 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no sntp daylight-saving

SNTP タイムゾーン設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	sntp timezone [<location> / NULL to see time zones]

SNTP 設定情報参照コマンド

特権モード	show sntp

図 3-16 SNTP の設定情報参照
(show sntp)

3.8. ARPの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて ARP テーブルの参照、及び設定を行います。

ARP エージングタイム設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	arp timeout <value>

ARP(static)設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	arp <ip-address> <MAC address>

ARP(MAC 毎)参照コマンド

特権モード	show arp sort MAC

ARP(IP 毎)参照コマンド

特権モード	show arp sort IP

ARP(静的)参照コマンド

特権モード	show arp sort type-static

ARP(動的)参照コマンド

特権モード	show arp sort type-dynamic

4. 拡張機能設定

4.1. VLANの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】または【インターフェースコンフィグレーションモード】にてVLAN の設定を行います。

VLAN 作成設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	interface　vlan<vlan-id>

削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no interface vlan<vlan-id>

インターネットマンション設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	internet mansion <port-list>

インターネットマンション設定無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no internet mansion

GVRP グローバル有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	gvrp

GVRP グローバル無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no gvrp

VLAN 名設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	name <name>

VLAN メンバー設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	member <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>

PVID 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	pvid <vlan-id>

GVRP forbidden コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	forbidden <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>

GVRP ポートステータス有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	gvrp

GVRP ポートステータス無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no gvrp

フレームタイプ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	frame-type { all|tag-only }

VLAN 設定情報参照コマンド

特権モード	show vlan {all | <vlan-id>}

VLAN ポート設定参照コマンド

特権モード	show vlan-by-port

PVID 参照コマンド

特権モード	show vlan port

ご注意:　スペースを含んだVLAN名を設定する場合は“ ”（ダブルクォーテーション）で囲んで入力をしてください。
例：name　“VLAN 1”

図 4-1　vlan 設定参照

(show vlan {all | <vlan-id>}

図 4-2　vlan 設定参照

(show vlan-by-port)

4.2. リンクアグリゲーションの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】または【インターフェースコンフィグレーションモード】にてリンクアグリゲーションの設定を行います。

リンクアグリゲーション設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	lacp <LACP-key> <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5> {Active	Passive	Manual}

リンクアグリゲーション設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no lacp <LACP-key>

LACP システムプライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	lacp system-priority <priority-value>

LACP ポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	lacp port-priority <priority-value>

LACP 設定情報参照コマンド

特権モード	show lacp

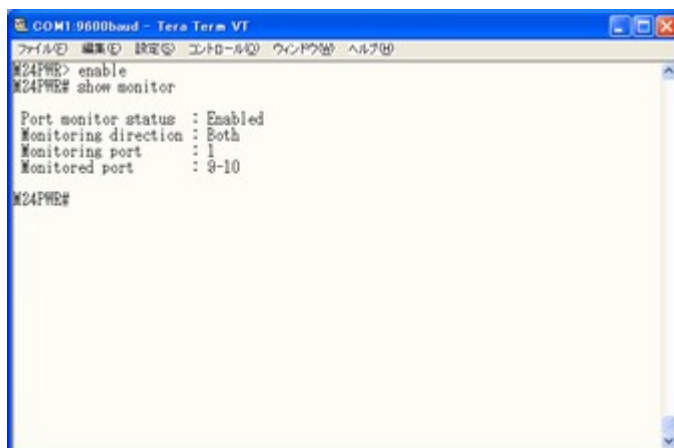
LACP キー参照コマンド

特権モード	show lacp [<la-key>]

図 4-3　リンクアグリゲーション参照

(show lacp)

(show lacp 1)

4.3. ポートモニタリングの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にてポートモニタリングの設定を行います。設定情報の参照は、【特権モード】にて【show monitor】でご確認ください。

ポートモニタリング設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	port monitor <monitored port> direction {rx|tx|both}

モニタリング設定情報参照

特権モード	show monitor

図 4-4　モニタリング設定参照
(show monitor)

4.4. スパニングツリーの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】または【インターフェースコンフィグレーションモード】にてスパニングツリーの設定を行います。

spanning-tree rst version で「stpCompatible」または｢rstp｣を選択した場合、設定コマンドは spanning-tree rst xxx で表示します。「mstp」を選択した場合、spanning-tree mst xxx　で表示します。

【spanning-tree rst コマンド】

スパニングツリー有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst enable

スパニングツリー無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst enable

スパニングツリープライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst priority <0x0000-0xF000>

スパニングツリーversion 選択設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst version｛stpCompatible｜rstp｝

スパニングツリーmax-age 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst max-age <seconds>

スパニングツリーhello time 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst hello-time <seconds>

スパニングツリーforward-delay 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst forward-time <seconds>

スパニングツリーBPDU guard recovery 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst bpdu-recovery enable

スパニングツリーBPDU guard recovery 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst bpdu-recovery enable

スパニングツリーBPDU guard recovery 時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree rst bpdu-recovery timer <seconds>

スパニングツリーポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst shutdown

スパニングツリーポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst shutdown

スパニングツリーポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst port-priority <0-240>

スパニングツリーコスト設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst cost <1-200000000>

スパニングツリーポート初期化設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst init-migration

スパニングツリーegde-port 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst edgeport

スパニングツリーpoint-to-point 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst point-to-point ｛forcetrue｜forcefalse｜auto｝

スパニングツリーBPDU guard 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree rst bpdu-guard

スパニングツリーBPDU guard 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree rst bpdu-guard

スパニングツリー設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst config

スパニングツリーインターフェース設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst interface <port-list>

スパニングツリーBPDU guard recovery 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree rst bpdu-recovery

【spanning-tree mst コマンド】

スパニングツリー有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst enable

スパニングツリー無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst enable

スパニングツリープライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst priority <0x0000-0xF000>

スパニングツリーversion 選択設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst version {stpCompatible|rstp|mstp}

スパニングツリーmax-age 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst max-age <seconds>

スパニングツリーhello time 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst hello-time <seconds>

スパニングツリーforward-delay 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst forward-time <seconds>

スパニングツリーBPDU guard recovery 有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst bpdu-recovery enable

スパニングツリーBPDU guard recovery 無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst bpdu-recovery enable

スパニングツリーBPDU guard recovery 時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst bpdu-recovery timer <seconds>

スパニングツリーMST インスタンスプライオリティ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> priority <0x0000-0xF000>

スパニングツリーMST インスタンス VLAN 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> vlan <vlan-id>

スパニングツリーMST インスタンス VLAN 削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst <1-64> vlan <vlan-id>

スパニングツリー最大ホップ数設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst max-hops <6-40>

スパニングツリーMST 構成名設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst name <name>

スパニングツリーMST リビジョンレベル設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	spanning-tree mst revision <0-65535>

スパニングツリーポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst shutdown

スパニングツリーポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst shutdown

スパニングツリーポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst port-priority <0-240>

スパニングツリーコスト設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst cost <1-200000000>

スパニングツリーポート初期化設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst init-migration

スパニングツリーegde-port 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst edgeport

スパニングツリーpoint-to-point 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst point-to-point ｛forcetrue｜forcefalse｜auto｝

スパニングツリーBPDU guard 有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst bpdu-guard

スパニングツリーBPDU guard 無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst bpdu-guard

スパニングツリーMST インスタンスポートパスコスト設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> cost <1-200000000>

スパニングツリーMST インスタンスポートプライオリティ設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> priority <0-240>

スパニングツリーMST インスタンスポートステータス無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	spanning-tree mst <1-64> shutdown

スパニングツリーMST インスタンスポートステータス有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no spanning-tree mst <1-64> shutdown

スパニングツリーMST 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst configuration

スパニングツリーMST インスタンス設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst <1-64>

スパニングツリーMST インスタンスポート設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst <1-64> interface <port-list>

スパニングツリーCIST 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst cist configuration

スパニングツリーCIST インターフェース設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst cist interface <port-list>

スパニングツリーBPDU guard recovery 設定参照コマンド

特権モード	show spanning-tree mst bpdu-recovery

図 4-5　STP 設定情報参照

(show spanning-tree rst config)

(show spanning-tree rst interface 1)

図 4-6　STP 設定情報参照

(show spanning-tree mst configuration)

(show spanning-tree mst 1)

図 4-7　STP 設定情報参照

(show spanning-tree mst cist configuration)

(show spanning-tree mst cist interface 1)

4.5. アクセスコントロールの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にてアクセスコントロールの設定を行います。

クラス設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol　classifier <id> [src-mac <MAC>][dst-mac <MAC>] [src-net <ip-mask>][dst-net <ip-mask>] [src-port <layer4-port-list>][dst-port <layer4-port-list>] [vlan-id <vid>] [dot1p-priority <priority>] [dscp <value>] [protocol　<pro-num>][icmp-type<0-18>] [TCP-syn-flag｛true/false｝

クラス削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol classifier <index>

In Profile 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol inprofile <index> ｛deny ｜ permit ｛ dscp <value> ｜ precedence <value>｜ cos <value>｝｝

In Profile 削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol inprofile <index>

Out Profile 設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol outprofile <index> committed-rate <unit> burst-size <volume> ｛deny ｜ permit [dscp<value>]｝

Out Profile 削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol outprofile <index>

ポートリスト設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol portlist <port-list-index> <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>

ポートリスト削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol portlist

ポリシー設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol policy <index> portlist <index> classifier <index> policy-sequence <value> [inprofile <index>][outprofile <index>]

ポリシー有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	accesscontrol policy <index> enable

ポリシー無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol policy <index> enable

ポリシー削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no accesscontrol policy <index>

クラス設定参照コマンド

特権モード	show　accesscontrol classifier ｛all ｜ <classifier-number>｝

図 4-8　クラス、クラスグループの設定参照
(show accesscontrol classifier all)
(show accesscontrol classifier 1)

Inprofile 設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol inprofile

Outprofile 設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol outprofile

図 4-9　Inprofile、Outprofile 設定参照
(show accesscontrol inprofile)
(show accesscontrol outprofile)

ポートリスト設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol portlist

ポリシー設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol policy {all	<policy-number>}

ポリシーシーケンス設定参照コマンド

特権モード	show accesscontrol policy-sequence port <port num> sort {policy-index	sequence}

図 4-10　ポートリスト、ポリシー設定参照
(show accesscontrol portlist)
(show accesscontrol policy 1)

4.6. QoS(Quality of Service)の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】にて QoS の設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show mls qos】で参照してください。

QoS 有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	mls qos

QoS 無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no mls qos

QoS スケジューリング方式設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	qos method {strict | wrr}

CoS トラフィッククラス マッピング　設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	priority-queue cos-map <traffic class> <priority>

WRR トラフィッククラス マッピング　設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	wrr-queue <traffic class> <weight>

QoS 設定参照コマンド

特権モード	show mls qos

CoSートラフィッククラス マッピング　設定参照コマンド

特権モード	show priority-queue cos-map

QoS スケジューリング方式、Weighted Round Robin-Weight 設定参照コマンド

特権モード	show qos method

図 4-11　QoS 設定参照

(show mls qos)

(show priority-queue cos-map)

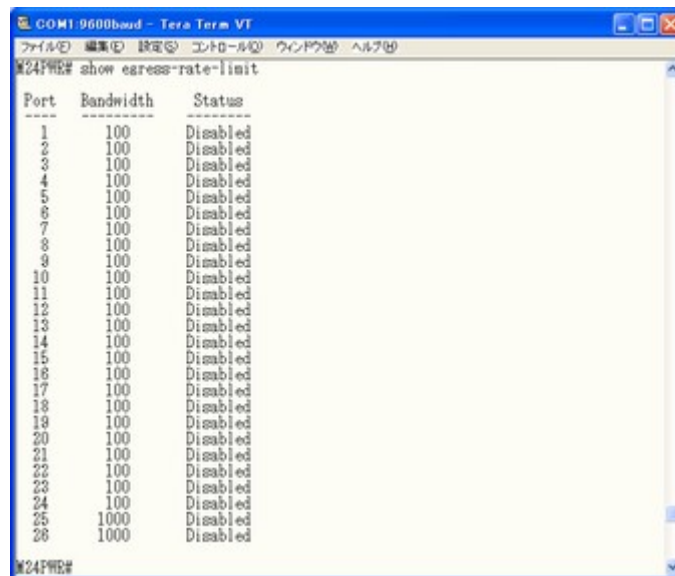
図 4-12　QoS 設定参照
(show mls qos)
(show qos method)

4.7. 帯域幅制御の設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にて帯域幅制御の設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show egress-rate-limit】で参照してください。

帯域幅制御有効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	egress-rate-limit

帯域幅制御設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	egress-rate-limit [<unit(1Mbps/unit)>]

帯域幅制御無効コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no egress-rate-limit

帯域幅制御参照コマンド

特権モード	show egress-rate-limit

```
M24PWE# show egress-rate-limit

 Port   Bandwidth    Status
 ----   ---------   --------
   1       100      Disabled
   2       100      Disabled
   3       100      Disabled
   4       100      Disabled
   5       100      Disabled
   6       100      Disabled
   7       100      Disabled
   8       100      Disabled
   9       100      Disabled
  10       100      Disabled
  11       100      Disabled
  12       100      Disabled
  13       100      Disabled
  14       100      Disabled
  15       100      Disabled
  16       100      Disabled
  17       100      Disabled
  18       100      Disabled
  19       100      Disabled
  20       100      Disabled
  21       100      Disabled
  22       100      Disabled
  23       100      Disabled
  24       100      Disabled
  25      1000      Disabled
  26      1000      Disabled

M24PWE#
```

図 4-13　帯域制御設定参照

(show egress-rate-limit)

4.8. IEEE802.1X認証機能の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インターフェースコンフィグレーションモード】にてIEEE802.1X および MAC ベース認証の設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show dot1x <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>】で参照してください。

NAS ID 設定コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

グローバルコンフィグレーションモード	dot1x nas-id <NASID>

認証動作設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x port-control {auto | force-authorized | force-unauthorized}

定期的再認証有効設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x re-authentication

定期的再認証無効コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	no dot1x re-authentication

再認証取得間隔設定コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout re-authperiod <1-65535>

クライアントタイムアウト時間設定コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout supp-timeout <1-65535>

認証サーバタイムアウト時間設定コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout server <1-65535>

認証失敗時待機時間コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout quiet-period <1-65535>

認証再送信要求間隔設定コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x timeout tx-period <1-65535>

認証最大再送信試行回数設コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x max-req <1-10>

再認証状態初期化設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x re-authenticate

認証状態初期設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x init

認証要求時コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x control-direction {both | in}

サプリカント数設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x supplicant-num <1-512>

認証モード切り替えコマンド（Port Based Mode, MAC Based Mode）

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x port-auth-mode {port-based | mac-based}

認証状態初期設定コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x mac-based init [<MAC address>]

再認証状態初期化設定コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x mac-based re-authenticate [<MAC address>]

定期的再認証有効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x mac-based re-authentication [<MAC address>]

定期的再認証無効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	no dot1x mac-based re-authentication [<MAC address>]

EAP-Request 設定有効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x eap-request

EAP-Request 設定無効コマンド<MAC Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	no dot1x eap-request

Guest Access 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x guest-vlan <vlan-id>

Default VLAN 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x default-vlan <vlan-id>

認証 VLAN 設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x dynamic-vlan

Guest Access への適用条件設定コマンド<Port Based Mode>

インターフェースコンフィグレーションモード	dot1x guest-access {timeout	both	auth-fail}

Force Authorized MAC Address の設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	dot1x forceAuthorized MAC <MAC address> mask-bit <mask-len> auth-mode {authorized	unauthorized} portlist <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>

認証情報設定参照コマンド<Port Based Mode、MAC Based Mode>

特権モード	show dot1x {port-based <1-2 or 1,2,3 or 1,2,3-5>	mac-based <port num>}

Force Authorized MAC Address 設定参照コマンド

特権モード	show dot1x forceAuthorized-MAC {all	single <MAC address>}

Guest Access、Default VLAN 設定参照コマンド

特権モード	show dot1x guest-default-vlan

IEEE802.1X Statistics 参照コマンド

特権モード	show dot1x statistics <port num> {since-reset	since-up}

図 4-14　IEEE802.1X 認証設定参照

(show dot1x port-based 1-2)

4.9. IGMP Snoopingの設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インターフェースコンフィグレーションモード】にて IGMP Snooping の設定を行います。

IGMP Snooping 有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping enable

IGMP Snooping 無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping enable

IGMP Snooping エージングタイム設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping aging-time {router|host} <sec>

IGMP Snooping 転送間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping report-forward-interval <sec>

マルチキャストフィルタリング有効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip multicast filtering enable

マルチキャストフィルタリング無効コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip multicast filtering enable

VLAN フィルタ設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping vlan-filter vlan <vlan-id>

VLAN フィルタ削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping vlan-filter vlan <vlan-id>

IGMP Snooping マルチキャストルーティング設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping mrouter learn {igmp | pim-dvmrp | both}

IGMP Snooping マルチキャストインターフェース設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping mrouter interface <interface name>

IGMP Snooping マルチキャストインターフェース削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping mrouter interface <interface name>

IGMP Snooping 静的設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping vlan <vlan-id> static <MAC address> interface <interface name>

IGMP Snooping 静的設定削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping vlan <vlan-id> static <MAC address> interface <interface name>

leave 遅延時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping leave-delay-time <value>

IGMP Snooping querier 有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier enable

IGMP Snooping querier 無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping querier enable

IGMP query バージョン設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier version {1	2}

Query 送信間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier query-interval <sec>

Query 応答時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier max-response-time <sec>

Querier タイムアウト時間設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier timer-expiry <sec>

TCN Query 送信数設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier tcn query-count <count>

TCN Query 送信間隔設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	ip igmp snooping querier tcn query-interval <sec>

IGMP Snooping leave 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	ip igmp snooping immediate-leave

IGMP Snooping leave 設定削除コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no ip igmp snooping immediate-leave

IGMP Snooping 設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping conf

IGMP Snooping マルチキャスト設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping mrouter

IGMP Snooping VLAN フィルタテーブル設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping vlan-filter-table

IGMP Snooping querier 設定参照コマンド

特権モード	show ip igmp snooping querier

図 4-15　IGMP Snooping 設定の参照
(show ip igmp snooping conf)
(show ip igmp snooping mrouter)
(show ip igmp snooping vlan-filter-table)

図 4-16　leave mode の参照
(show ip igmp snooping leave-mode)

4.10. PoE(給電機能)の設定

【グローバルコンフィグレーションモード】と【インターフェースコンフィグレーションモード】にてPoE の設定を行います。※PoE 対応機種のみ

SNMP トラップ送信時の PoE 給電閾値設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	peth usage-threshold <percent>

管理方法設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	peth disconnection-method {next-port | low-priority}

ファン回転速度設定コマンド（Switch-M16PWR）

グローバルコンフィグレーションモード	fanspeed {min | low | mid | high}

PoE ポート有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no peth shutdown

PoE ポート無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth shutdown

PoE ポート設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth limit <value>

PoE 設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	peth priority {critical | high | low}

PoE ポート設定参照コマンド

特権モード	show peth-port

PoE 設定参照コマンド

特権モード	show peth-conf

```
M24PWR# show peth-conf
 Power Budget :                             175W
 Power Consumption :                        0W
 Power Usage Threshold For Sending Trap:    50 %
 Power Management Method :  Deny next port connection, regardless of priority

M24PWR# show peth-port
 No. Admin  Status          Class Prio.  Limit(mW)  Pow.(mW)   Vol.(V)   Cur.(mA)
 --- -----  --------------  ----- ------ ---------  ---------  --------- ---------
  1   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  2   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  3   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  4   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  5   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  6   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  7   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  8   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
  9   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 10   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 11   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 12   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 13   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 14   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 15   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 16   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 17   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 18   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 19   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 20   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 21   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 22   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 23   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0
 24   Up    Not Powered       0   Low      15400        0          0          0

M24PWR#
```

図 4-17　PoE／PoE ポート設定情報参照
(show peth-conf)
(show peth-port)

4.11. ストームコントロールの設定

【インターフェースコンフィグレーションモード】にてストームコントロールの設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show storm-control】で参照してください。

ストームコントロール（ブロードキャスト）有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control broadcast

ストームコントロール（ブロードキャスト）無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no storm-control broadcast

ストームコントロール（マルチキャスト）有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control multicast

ストームコントロール（マルチキャスト）無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no storm-control multicast

ストームコントロール（ユニキャスト）有効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control unicast

ストームコントロール（ユニキャスト）無効設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	no storm-control unicast

閾値設定コマンド

インターフェースコンフィグレーションモード	storm-control threshold <threshold value>

ストームコントロール設定参照コマンド

特権モード	show storm-control

図 4-18　ストームコントロール設定参照
(show storm-control)

4.12. リングプロトコルの設定

【リングコンフィグレーションモード】にてリングププロトコルの設定を行います。基本情報の参照は、【特権モード】にて【show rrp status[Domain Name]】で参照してください。

リングプロトコル有効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	enable rrp status

リングプロトコル無効設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no enable rrp status

RRP ドメイン作成設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	rrp domain <Domain Name>

RRP ドメイン削除コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	no rrp domain <Domain Name>

役割設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	rrp type {master / transit}

制御 VLAN 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	control vlan<vlan-id>

データ VLAN 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	data vlan<vlan-id>

プライマリポート設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	primary port <port number>

セカンダリポート設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	secondary port <port number>

fail-period 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	fail-period <seconds>

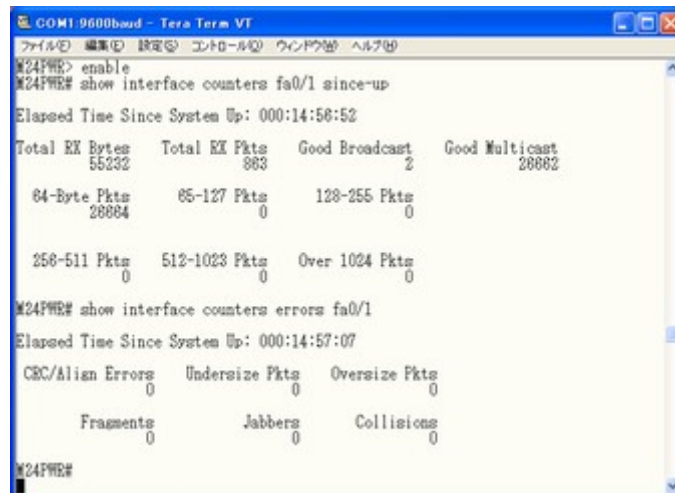
polling-interval 設定コマンド

リングコンフィグレーションモード	polling-interval <seconds>

リングプロトコル設定参照コマンド

特権モード	show rrp status [Domain Name]

図 4-19　リングプロトコル設定参照コマンド
(show rrp status)

5. 統計情報の表示

【特権モード】にて本装置の統計情報の参照を行います。

統計情報(traffic)参照コマンド

特権モード	show interface counters <interface port> ｛since-reset｜since-up｝

統計情報(error)参照コマンド

特権モード	show interface counters errors <interface port>

図 5-1　統計情報の参照

(show interface counters fa0/1 sinde-up)

(show interface counters errors fa0/1)

6. バージョンアップおよび設定ファイルのダウン/アップロードの実行

【特権モード】にてバージョンアップや設定ファイルのダウンロード/アップロードを行います。

バージョンアップ実行コマンド

特権モード	copy tftp　<ip-address> <filename>　image

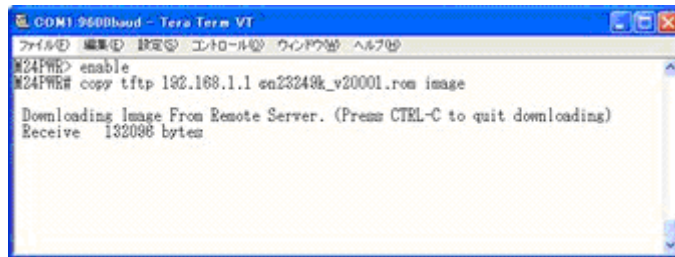
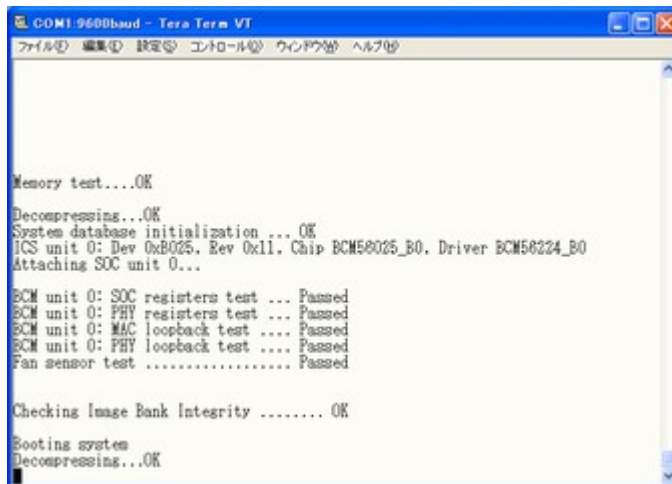



図 6-1　バージョンアップ
(copy tftp 192.168.1.1 pn23249k_v20001.rom image)

設定ファイルアップロードコマンド

特権モード	copy running-config tftp <ip-address> <filename>

設定ファイルダウンロードコマンド

特権モード	copy tftp <ip-address> <filename> running-config

7. 再起動

【特権モード】にて再起動を行います。

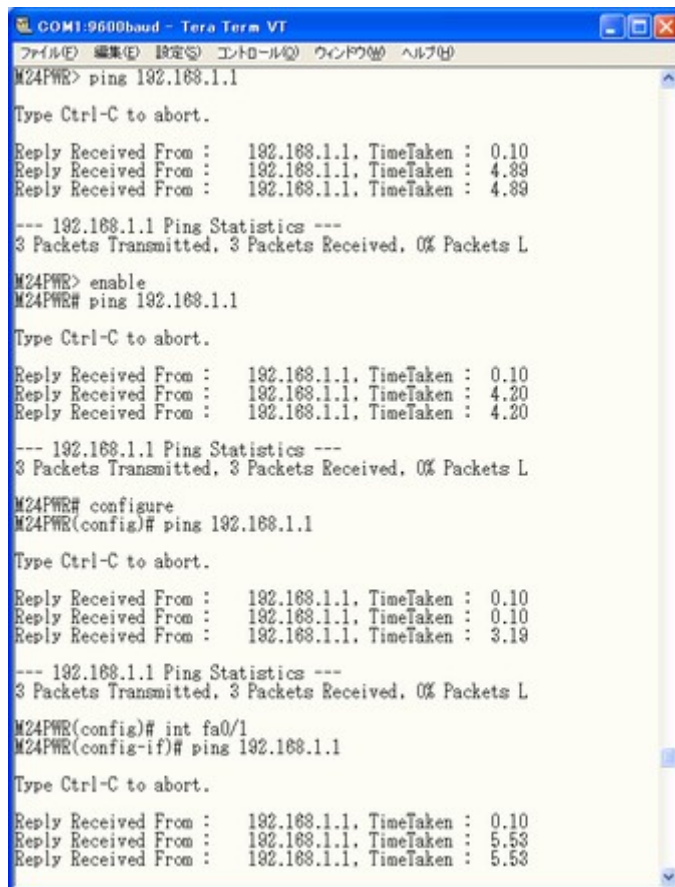
再起動コマンド

特権モード	reboot｛normal ｜ default ｜ default-except-IP｝

図 7-1　再起動画面

8. Pingの実行

すべてのモードにて Ping を行うことができます。

Ping コマンド

すべてのモード	ping <ip-address>

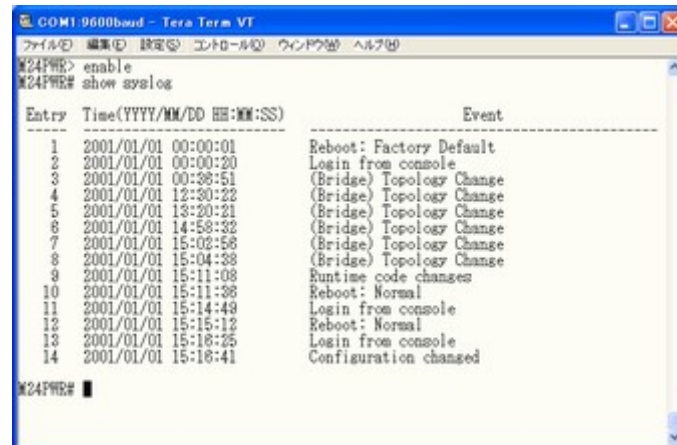
Ping(回数)コマンド

すべてのモード	ping <ip-address> [-n <count>]

Ping(タイムアウト)コマンド

すべてのモード	ping <ip-address> [-w <timeout(sec)>]

図 8-1　Ping の実行
(ping 192.168.1.1)

9. システムログの参照

【特権モード】にてシステムログの参照を行います。

システムログ参照コマンド

特権モード	show syslog

システムログクリア設定コマンド

グローバルコンフィグレーションモード	syslog clear

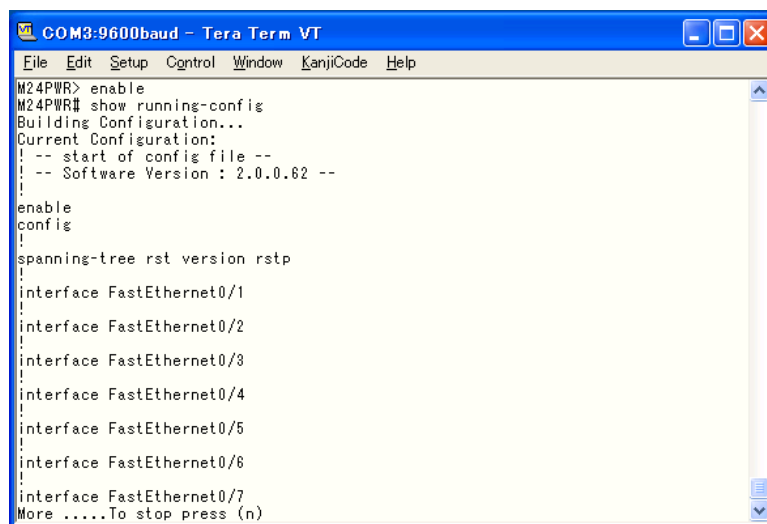
図 9-1　システムログ表示
(show sys-log)

10. 設定情報の保存

【特権モード】にて設定情報の保存を行います。

設定保存コマンド

特権モード	copy running-config startup-config

図 10-1　設定情報の保存

11. 設定情報の参照

【特権モード】にて設定情報の参照を行います。

設定情報参照コマンド

特権モード	show running-config

保存済み設定情報参照コマンド

特権モード	show startup-config

図 11-1　設定情報の参照
(show running-config)

付録A．　仕様

お使いの機種の仕様を確認するには、それぞれの機種に対応した**『取扱説明書（メニュー編）』**をご参照ください。

付録B. Windowsハイパーターミナルによるコンソールポート設定手順

　Windowsがインストールされたpcと本装置をコンソールケーブルで接続し、以下の手順でハイパーターミナルを起動します。
（Windows Vista以降では別途ターミナルエミュレータのインストールが必要です。）

① Windowsのタスクバーの[スタート]ボタンをクリックし、[プログラム(P)]→[アクセサリ]→[通信]→[ハイパーターミナル]を選択します。
② 「接続の設定」ウィンドウが現われますので、任意の名前（例えば Switch）を入力、アイコンを選択し、[OK]ボタンをクリックします。
③ 「電話番号」ウィンドウが現われますので、「接続方法」の欄のプルダウンメニューをクリックし、“Com1” を選択後[OK]ボタンをクリックします。
ただし、ここではコンソールケーブルが Com1 に接続されているものとします。
④ 「COM1 のプロパティ」というウィンドウ内の「ビット/秒(B)」の欄でプルダウンメニューをクリックし、“9600” を選択します。
⑤ 「フロー制御(F)」の欄のプルダウンメニューをクリックし、“なし”を選択後[OK]ボタンをクリックします。
⑥ ハイパーターミナルのメインメニューの[ファイル(F)]をクリックし、[プロパティ(R)]を選択します。
⑦ 「<name>のプロパティ」（<name>は②で入力した名前）というウィンドウが現われます。そこで、ウィンドウ内上部にある“設定”をクリックして画面を切り替え、“エミュレーション(E)”の欄でプルダウンメニューをクリックするとリストが表示されますので、“VT100”を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
⑧ 取扱説明書（メニュー編）の4章に従って本装置の設定を行います。
⑨ 設定が終了したらハイパーターミナルのメインメニューの[ファイル(F)]をクリックし、[ハイパーターミナルの終了(X)]をクリックします。ターミナルを切断してもいいかどうかを聞いてきますので、[はい(Y)]ボタンをクリックします。そして、ハイパーターミナルの設定を保存するかどうかを聞いてきますので、[はい(Y)]ボタンをクリックします。
⑩ ハイパーターミナルのウィンドウに“<name>.ht”（<name>は②で入力した名前）というファイルが作成されます。

次回からは“<name>.ht”をダブルクリックしてハイパーターミナルを起動し、⑧の操作を行えば本装置の設定が可能となります。

付録C. IPアドレス簡単設定機能について

IPアドレス簡単設定機能を使用する際の注意点について説明します。

【動作確認済ソフトウェア】

パナソニック株式会社製『IP簡単設定ソフトウェア』V3.01 / V4.00 / V4.24R00
パナソニックシステムネットワークス株式会社製『かんたん設定』Ver3.10R00

【設定可能項目】

・IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ
・システム名
　※パナソニックシステムネットワークス株式会社製ソフトウェアでのみ設定可能です。
　　ソフトウェア上では“カメラ名”と表示されます。
・本機能を利用して機器の設定を行った場合、Web Server Statusが自動的に
　有効(Enabled)になります。

【制限事項】

・セキュリティ確保のため、電源投入時より20分間のみ設定変更が可能です。
　ただし、IPアドレス/サブネットマスク/デフォルトゲートウェイ/ユーザ名
　/パスワードの設定が工場出荷時状態の場合、時間の制限に関係なく設定が可能です。
　※制限時間を過ぎても一覧には表示されますので、現在の設定を確認することができます。
・パナソニックシステムネットワークス株式会社製ソフトウェアの以下の機能には
　対応しておりません。
　- “自動設定機能”

※ネットワークカメラの商品情報は各メーカ様へご確認ください。

故障かな？と思われたら

故障かと思われた場合は、まず下記の項目に従って確認を行ってください。

◆LED 表示関連

■電源 LED(POWER)が点灯しない場合

●電源コードが外れていませんか？

→　電源コードが電源ポートにゆるみ等がないよう、確実に接続されているかを確認してください。

■リンク/送受信 LED(LINK/ACT.)が点灯しない場合

●ケーブルを該当するポートに正しく接続していますか？

●該当するポートに接続している機器はそれぞれの規格に準拠していますか？

●オートネゴシエーションで失敗している場合があります。

→　本装置のポート設定もしくは端末の設定を半二重に設定してみてください。

◆通信ができない場合

■全てのポートが通信できない、または通信が遅い場合

●機器の通信速度、通信モードが正しく設定されていますか？

→　通信モードを示す信号が適切に得られない場合は、半二重モードで動作します。
接続相手を半二重モードに切り替えてください。
接続対向機器を強制全二重に設定しないでください。

●本装置を接続しているバックボーンネットワークの帯域使用率が高すぎる、またはループが発生していませんか？

→　バックボーンネットワークから本装置を分離してみてください。

◆PoE 給電ができない場合（PoE 対応機種）

■PoE 給電 LED(PoE)が点灯しない場合

●ケーブルは適切なものを使用し、PoE 給電をサポートするポートに接続していますか？

●該当するポートに接続している PoE 対応機器は、IEEE802.3af 規格に準拠していますか？

アフターサービスについて

1. 保証書について

保証書は本装置に付属の取扱説明書（紙面）についています。必ず保証書の『お買い上げ日、販売店（会社名）』などの記入をお確かめの上、販売店から受け取っていただき、内容を良くお読みのうえ大切に保管してください。保証期間はお買い上げの日より1年間です。

2. 修理を依頼されるとき

『故障かな？と思われたら』に従って確認をしていただき、なお異常がある場合は次ページの『便利メモ』をご活用のうえ、下記の内容とともにお買上げの販売店へご依頼ください。

◆品名　　**◆品番**
◆製品シリアル番号（製品に貼付されている11桁の英数字）
◆ファームウェアバージョン（個装箱に貼付されている”Ver.”以下の番号）
◆異常の状況（できるだけ具体的にお伝えください）

●保証期間中は：
保証書の規定に従い修理をさせていただきます。
お買い上げの販売店まで製品に保証書を添えてご持参ください。

●保証期間が過ぎているときは：
診断して修理できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。
お買い上げの販売店にご相談ください。

3. アフターサービス・商品に関するお問い合わせ

お買い上げの販売店もしくは下記の連絡先にお問い合わせください。

パナソニックESネットワークス株式会社
TEL 03-6402-5301 / FAX 03-6402-5304

4. ご購入後の技術的なお問い合わせ

■ご購入後の技術的なお問い合わせはフリーダイヤルをご利用ください。
IP電話（050番号）からはご利用いただけません。お近くの弊社各営業部にお問い合わせください。

フリーダイヤル
0120-312-712 受付 9:30～12:00／13:00～17:00
(土・日・祝日、および弊社休日を除く)

お問い合わせの前に、弊社ホームページにて、サポート内容をご確認ください。
URL: http://panasonic.co.jp/es/pesnw/

便利メモ（おぼえのため、記入されると便利です）

<table>
<tr><td rowspan="2">お買い上げ日</td><td rowspan="2">年　　月　　日</td><td>品名</td><td colspan="9">Switch-M</td></tr>
<tr><td>品番</td><td colspan="9">PN23</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ファームウェア
バージョン（※）</td><td>Boot Code</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td>Runtime Code</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">シリアル番号</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="11">(製品に貼付されている 11 桁の英数字)</td></tr>
<tr><td>販売店
または
販売会社名</td><td colspan="11">電話（　　　）　　　－</td></tr>
<tr><td>お客様
ご相談窓口</td><td colspan="11">電話（　　　）　　　－</td></tr>
</table>

（※ 確認画面はメニュー編 4.5 項を参照）

パナソニックESネットワークス株式会社
〒105-0021　東京都港区東新橋 2 丁目 12 番 7 号　住友東新橋ビル 2 号館 4 階
TEL 03-6402-5301　/　FAX 03-6402-5304
URL: http://panasonic.co.jp/es/pesnw/

P0112-3023